

Complete animal food for cats and dogs

Patent Number: ☐ US5538743
Publication date: 1996-07-23
Inventor(s): HEINEMANN GEORG (DE); FEDDER HORST (DE)
Applicant(s):: ONKEN GMBH (DE)
Requested Patent: ☐ EP0649598
Application Number: US19940327351 19941021
Priority Number(s): DE19934336050 19931022
IPC Classification: A23K1/18 ; A23C9/12 ; A23L1/30
EC Classification: A23K1/08, A23K1/10C, A23K1/18N
Equivalents: AU7598494, CA2134031, ☐ DE4336050, JP7213233

Abstract

A complete food for dogs and cats contains dairy substances in a significant amount and meat or meat byproducts as well as meat substitutes. The milk solids derive from hydrolyzed fermented milk.

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2





Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 649 598 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94115082.3**

(51) Int. Cl.⁶: **A23K 1/08, A23K 1/10,
A23K 1/18**

(22) Anmeldetag: **24.09.94**

(30) Priorität: **22.10.93 DE 4336050**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.04.95 Patentblatt 95/17

(54) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(71) Anmelder: **Onken GmbH
Dr.-Berns-Strasse 23
D-47441 Moers (DE)**

(72) Erfinder: **Heinemann, Georg
Heisenbergstrasse 22
D-45473 Mülheim (DE)
Erfinder: Fedder, Horst
Kettelerstrasse 62
D-47608 Geldern (DE)**

(74) Vertreter: **Honke, Manfred, Dr.-Ing. et al
Patentanwälte,
Andrejewski, Honke & Partner,
Theaterplatz 3
D-45127 Essen (DE)**

(54) **Tierfutter, insbesondere Alleinfutter für Katzen und Hunde.**

(57) Es handelt sich um Alleinfutter für Katzen und Hunde, welches zum überwiegenden Anteil (mehr als 50 %) aus Milchbestandteilen und im übrigen aus Fleischbestandteilen oder Innereien besteht aber auch die Verwendung von Fleischersatz ist möglich.

EP 0 649 598 A1

Die Erfindung betrifft ein Tierfutter, insbesondere Alleinfutter für Katzen und Hunde.

Tierfutter für Katzen und Hunde sind in verschiedenen Ausführungsformen bekannt. Insbesondere sind Alleinfutter auf Fleischbasis bekannt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Tierfutter und insbesondere Alleinfutter für Katzen und Hunde zu schaffen, bei dem es sich um ein ernährungsphysiologisch optimal zusammengestelltes Produkt handelt.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist das gattungsgemäße Tierfutter gekennzeichnet durch eine Zusammensetzung aus

50 bis 95 Gew.-%, vorzugsweise 75 Gew.-% Milchmasse,

5 bis 50 Gew.-%, vorzugsweise 25 Gew.-% Fleischbestandteile, z.B. Muskelfleisch und/oder Innereien wie z.B. Leber, Niere oder Pansen und/oder

5 bis 50 Gew.-%, vorzugsweise 25 Gew.-% Fleischersatz.

Diese Maßnahmen der Erfindung haben zur Folge, daß ein Tierfutter und insbesondere Alleinfutter für Hunde und Katzen auf Milchbasis verwirklicht wird, bei dem es sich in ernährungsphysiologischer Hinsicht um ein optimal zusammengestelltes Produkt handelt. Durch die Auswahl der verschiedenen Nährstoffquellen wie Milch, Fleisch, sonstige pflanzliche und tierische Rohstoffe wird eine optimale Nährstoffzusammensetzung in dem Produkt gewährleistet. Im Rahmen der Erfindung werden die wertvollen Bestandteile der Milch durch technologische Schritte für die Tierernährung optimal nutzbar gemacht. Tatsächlich tritt ein synergistischer Effekt durch die Kombination von Proteinen aus verschiedenen Quellen wie Milch, Fleisch und Pflanzen dahingehend auf, daß eine optimale biologische Wertigkeit erreicht wird. Das gilt auch in Kombination mit pflanzlichen Proteinen.

Nach einem Vorschlag der Erfindung mit selbständiger Bedeutung ist vorgesehen, daß die Milchmasse aus

62 bis 95 Gew.-%, vorzugsweise 85 Gew.-%, hydrolysierte und fermentierte Milch unter Verwendung von Fermentationsbakterien,

0 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 2,5 Gew.-%, pflanzliches Öl, z.B. Sojaöl,

0 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 2,5 Gew.-% pflanzliches Eiweiß, z.B. Sojaisolat,

0 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 3,5 Gew.-% pflanzliche Kohlenhydrate, z.B. Reismehl oder Weizenmehl,

0 bis 5 Gew.-%, vorzugsweise 0,7 Gew.-% Stabilisatoren,

0 bis 3 Gew.-%, vorzugsweise 1 Gew.-% Vitamin- oder Mineralstoffmischungen

besteht. - Durch die Hydrolyse der Milch wird die Lactose in Monosaccharide gespalten und damit

tierartgerecht verdaubar gemacht. Durch die Auswahl der Fermentationsbakterien wird ein optimaler Geschmack des Endproduktes erreicht. Vorzugsweise werden Fermentationsbakterien der Stämme *Lactobazillus bulgaricus* und/oder *Streptococcus acidophilus* und/oder *Bifidobakterien* eingesetzt, und zwar in einem Verhältnis von 25 : 75, vorzugsweise 50 : 50 unter Berücksichtigung von jeweils zwei der vorgenannten Stämme.

Ferner können der Milchmasse zusätzlich Aminosäuremischungen, Säuerungsmittel, z.B. D-Apfelsäure, L-Apfelsäure, Zitronensäure, D-Milchsäure oder L-Milchsäure, Ballaststoffe, z.B. Zellulose,

Mineralstoffe, z.B. Calcium, Natrium, Phosphor,

Vitamine, z.B. A, D, B1, B2, B6, B12, E und Spurenelemente, z.B. Eisen, Mangan, Kupfer, Zink in der Größenordnung von insgesamt 0,5 bis 2 Gew.-% zugegeben werden.

Für den Fall, daß Fleischersatz Verwendung findet, lehrt die Erfindung, daß dieser Fleischersatz aus den folgenden Komponenten hergestellt ist:

5 bis 55 Gew.-%, vorzugsweise 40 Gew.-% hydrolysierte und fermentierte Milch,

0 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 5 Gew.-% pflanzliches Öl, z.B. Sojaöl,

0 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 9 Gew.-% pflanzliches Eiweiß, z.B. Sojamehl,

10 bis 60 Gew.-%, vorzugsweise 47 Gew.-% tierisches Eiweiß, Geflügelleber, Rinderleber o. dgl.,

0 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 4 Gew.-% tierische Fette, z.B. Talg und/oder Geflügelfett und/oder Milchfett,

0 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 10 Gew.-% Mehl, z.B. Reismehl oder Weizenmehl.

Außerdem sind dem Fleischersatz vorzugsweise Aromakomponenten, z.B. Fleischextrakte und/oder Proteinhydrolysate und/oder reduzierende Zucker wie Dextrose oder Xylose und Säureregulatoren, z.B. Säuerungsmittel und Emulgatoren wie Pyrophosphate und/oder Lecithin in der Größenordnung von insgesamt 0,5 bis 2 Gew.-% zugegeben.

Gegenstand der Erfindung ist auch ein Verfahren, welches zur Herstellung des erfindungsgemäßen Tierfutters und insbesondere Alleinfutters besonders geeignet ist. Dieses Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, daß Fleischbestandteile oder Innereien in geschnittener Form mit Milchmasse in der beanspruchten Zusammensetzung gemischt werden und daß die Mischung in eine sterilisierungsfähige Umverpackung gefüllt und sterilisiert wird. Für die Verwendung von Fleischersatz sieht die Erfindung vor, daß Fleischersatz als pastöse Masse mittels Direktampfbeaufschlagung koaguliert, anschließend in Stücke geschnitten und mit Milchmasse der beanspruchten Zusammensetzung gemischt und die Mischung ebenfalls in eine sterili-



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 5082

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP-A-0 323 201 (KABUSHIKI KAISHA YAKULT HONSHA) * Seite 3; Tabelle 1 * * Seite 4, Zeile 29 * -----	3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26. Januar 1995	Prüfer Dekeirel, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur I : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument A : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 5082

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	WO-A-87 06432 (COMMONWEALTH SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL RESEARCH ORGANIZATION) * Seite 2, Zeile 7 - Seite 3, Zeile 1 * * Seite 4, Zeile 24 - Zeile 28 * * Seite 5, Zeile 25 - Seite 6, Zeile 5 * * Seite 7, Zeile 11 - Zeile 24 * * Ansprüche 4,7-9,11-14 * ---	1,7	A23K1/08 A23K1/10 A23K1/18
X	FR-A-2 247 983 (PEDIGREE PETFOODS LIMITED) * Seite 1, Zeile 22 - Zeile 23 * * Beispiele 1-5 * * Ansprüche 1-9 * ---	1	
A	DATABASE WPI Week 8624, Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 86-154984 & SU-A-1 194 371 (E SIBE TECHN INST) 30. November 1985 * Zusammenfassung * ---	1-3,5	
A	EP-A-0 337 027 (ERNSTER, MICHAEL F.) * Seite 3, Spalte 4, Zeile 37 - Zeile 57 * * Seite 5, Spalte 7, Zeile 32 - Zeile 49 * * Ansprüche 1,13 * ---	1,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) A23K
A	DE-A-33 27 963 (MILCH-UNION SCHAUMBURG) * Ansprüche 1,4-7,12-15 * ---	1-6	
A	EP-A-0 241 097 (COÖPERATIEVE CONDENSFABRIEK "FRIESLAND" W.A.) * Seite 4, Zeile 3 - Zeile 7 * * Seite 6, Zeile 13 - Zeile 23 * * Beispiel 5 * * Ansprüche 1,4,5,7-9 * ---	1-5	
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Prüfer	
DEN HAAG		Dekeirel, M	
Abschlußdatum der Recherche			
26. Januar 1995			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument * : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 150 (01/91) (PACOM)

und sterilisiert wird.

9. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß der in der für die Herstellung der Milchmasse zu verwendenden Milch vorhandene Milchezucker mittels Hydrolyse auf einen Restwert von maximal 0,2 Gew.-% Milchezucker reduziert wird und daß die so vorbehandelte Milch mit Fermentationskulturen versetzt und bis zu einem pH-Wert von pH 5 bis pH 4,6, vorzugsweise pH 4,5 fermentiert wird. 5 10
10. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Hydrolyse im pH-neutralen Bereich zwischen pH 6,5 bis pH 6,8 bei einer Temperatur von 35 °C bis 44 °C erfolgt. 15
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß als Fermentationskulturen Joghurtkulturen und Joghurt mild Kulturen verwendet worden. 20

25

30

35

40

45

50

55

4

sierungsfähige Umverpackung gefüllt und sterilisiert wird. Im Rahmen der Erfindung ist allerdings auch eine getrennte Abfüllung von Milchmasse und Fleisch bzw. Fleischersatz in Zwei-Kammer-Umverpackungen vorgesehen. Weiter lehrt die Erfindung, daß der in der für die Herstellung der Milchmasse zu verwendenden Milch vorhandene Milchzucker mittels Hydrolyse bis auf einen Restwert von maximal 0,2 Gew.-% Milchzucker reduziert wird und daß die so vorbehandelte Milch mit Fermentationskulturen versetzt und bis zu einem pH-Wert von pH 5 bis pH 4,2, vorzugsweise pH 4,5 fermentiert wird. Die Hydrolyse erfolgt zweckmäßigerweise im pH-neutralen Bereich zwischen pH 6,5 bis pH 6,8 bei einer Temperatur von 35 °C bis 44 °C. Als Fermentationskulturen werden bevorzugt Joghurtkulturen und Joghurt mild Kulturen verwendet.

Patentansprüche

1. Tierfutter, insbesondere Alleinfutter für Katzen und Hunde, **gekennzeichnet durch** eine Zusammensetzung aus
50 bis 95 Gew.-%, vorzugsweise 75 Gew.-% Milchmasse,
5 bis 50 Gew.-%, vorzugsweise 25 Gew.-% Fleischbestandteile, z.B. Muskelfleisch und/oder Innereien und/oder
5 bis 50 Gew.-%, vorzugsweise 25 Gew.-% Fleischersatz.
2. Tierfutter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Milchmasse aus
62 bis 95 Gew.-%, vorzugsweise 85 Gew.-% hydrolysierte und fermentierte Milch unter Verwendung von Fermentationsbakterien,
0 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 2,5 Gew.-% pflanzliches Öl, z.B. Sojaöl,
0 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 2,5 Gew.-% pflanzliches Eiweiß, z.B. Sojaisolat,
0 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 3,5 Gew.-% pflanzliche Kohlenhydrate, z.B. Reismehl oder Weizenmehl,
0 bis 5 Gew.-%, vorzugsweise 0,7 Gew.-% Stabilisatoren,
0 bis 3 Gew.-%, vorzugsweise 1 Gew.-% Vitamin- und Mineralstoffmischungen besteht.
3. Tierfutter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zum Fermentieren der Milch Fermentationsbakterien der Stämme *Lactobazillus bulgaricus* und/oder *Streptococcus acidophilus* und/oder *Bifidobakterien* eingesetzt werden, z.B. im Verhältnis von 25 : 75, vorzugsweise 50 : 50 bei Verwendung von jeweils zwei dieser Stämme.
4. Tierfutter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Milchmasse zusätzlich
Aminosäuremischungen,
Säuerungsmittel z.B. D-Apfelsäure, L-Apfelsäure, D-Milchsäure, L-Milchsäure, Zitronensäure.
Ballaststoffe, z.B. Zellulose,
Mineralstoffe, z.B. Calcium, Natrium, Phosphor,
Vitamine, z.B. A, D, B1, B2, B6, B12, E und Spurenelemente, z.B. Eisen, Mangan, Kupfer, Zink
in der Größenordnung von insgesamt 0,5 bis 2 Gew.-% zugegeben sind.
5. Tierfutter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Fleischersatz aus folgenden Komponenten hergestellt ist:
5 bis 55 Gew.-%, vorzugsweise 40 Gew.-% hydrolysierte und fermentierte Milch,
0 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 5 Gew.-% pflanzliches Öl, z.B. Sojaöl,
0 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 9 Gew.-% pflanzliches Eiweiß, z.B. Sojamehl,
10 bis 60 Gew.-%, vorzugsweise 47 Gew.-% tierisches Eiweiß, Geflügelleber oder Rinderleber,
0 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 4 Gew.-% tierische Fette, z.B. Talg und/oder Geflügelfett und/oder Milchlakt,
0 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 10 Gew.-% Mehl, z.B. Reismehl oder Weizenmehl.
6. Tierfutter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß dem Fleischersatz Aromakomponenten, z.B. Fleischextrakte und/oder Proteinhydrolysate und/oder reduzierende Zucker wie Dextrose oder Xylose und Säureregulatoren, z.B. Säuerungsmittel und Emulgatoren wie Pyrophosphate und/oder Lecithin in der Größenordnung von insgesamt 0,5 bis 2 Gew.-% zugegeben sind.
7. Verfahren zur Herstellung eines Tierfutters nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß Fleischbestandteile oder Innereien in geschnittener Form mit Milchmasse gemischt werden, und daß die Mischung in eine sterilisierungsfähige Umverpackung gefüllt und sterilisiert wird.
8. Verfahren zur Herstellung eines Tierfutters nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß Fleischersatz als pastöse Masse mittels Direktampfbeaufschlagung koaguliert, anschließend in Stücke geschnitten und mit Milchmasse gemischt und die Mischung in eine sterilisierungsfähige Umverpackung gefüllt